Zur
Behandlung der Beckenendlagen
im Frauenspital Basel.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

UNIVERSITÄT BASEL

vorgelegt von

Selig Israelowitz

aus Mitau (Russland).

BASEL, 1906

FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

Missionsstrasse 36.

Zur

Behandlung der Beckenendlagen

im Frauenspital Basel.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

UNIVERSITÄT BASEL

vorgelegt von

Selig Israelowitz

aus Mitau (Russland).

ACAD. MED. BAT. BASIL.

BASEL, 1906

FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

Missionsstrasse 36.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546418_0130

Meinen Eltern und Onkel

gewidmet.

Historisches.

Schon im Altertum war die Beckenendlage für die Geburtshülfe eine der Fragen, die den Geburtshelfern viel Mühe machte und die natürlich damals nicht gelöst werden konnte. So stand Hippokrates auf dem Standpunkte, dass jede Beckenendlage durch die Wendung in eine Kopflage umgewandelt werden muss. Eine andere Schule (Celsus, Aetius, Aegineta) vertraten den Standpunkt, dass eine Beckenendlagegeburt durch Extraktion an den Füssen oder Steiss zu Ende geführt werden muss, da diese Geburten durch die Natur selbst nicht mit Glück zu Ende geführt werden können. Auch im Mittelalter und in späterer Zeit vertraten denselben Standpunkt alle grossen Geburtshelfer, so Levret, Smellie. Eine mehr wissenschaftliche Auffassung von der Geburt in Beckenendlage finden wir bei Roederer, Saxtropf, Osiander, die für ein Überlassen der Natur der Fälle in welchen das Becken sehr gross oder die Frucht klein ist, eintraten. Aber bei einer solchen Begrenzung musste natürlich die grösste Zahl der Geburten in Beckenendlage durch Kunsthülfe zu Ende geführt werden.

Nur in der letzteren Zeit kam man zu der Ansicht, dass die Beckenendlage eine nicht ganz unnatürliche sei, für welche sie alle ältere Gelehrten hielten und darum sie zu den Partus praenaturales zählten. So bezeichnet sie Mauriceau (1668) nur als „mauvaise position“ und hält sogar die Steisslagen für die günstigsten, was auch jetzt von allen anerkannt wird. Dieselbe Ansicht hegten de la Motte, Austrue, Wrisberg, doch waren noch alle der Meinung, dass man bei diesen Geburten ohne Kunsthülfe nicht auskommen kann.

Der erste, der eine entgegengesetzte Meinung aussprach, war Spangenberg (1778). „In allen den Fällen, wo keine Komplicationen vorliegen, die zur Eile drängen, das Kind und Becken von normaler Grösse sind und die Weichteile gut

vorbereitet, müssen die Geburten mit dem Steisse voraus der Natur überlassen werden". Auch Boër hält für „überflüssig die Verbesserung der Lage durch das Herabholen der Füsse oder Drehen und Richten des Steisses, weil die Natur selbst die Schwierigkeiten dadurch vermeide, dass im Fortgange der Geburt die Bauchfläche sich allmählich zur Seite und dann völlig nach hinten kehre".

Auch ist den damaligen Geburtshelfern nicht entgangen, dass beim Ziehen am unteren Ende des Kindes die Arme sich in die Höhe neben dem Kopfe schlagen und so eine arge Verschlimmerung der Geburt herbeiführen. Aus diesem Grunde erklärt Weidmann sogar für schädlich jedes Eingreifen der Kunst in den mechanismus partus.

Nur ein richtiges Verständnis des Geburtsmechanismus konnte die Frage der Behandlung der Beckenendlagen näher zur Lösung bringen. Das verdanken wir Naegele (1820), der in seiner berühmten Lehre vom Mechanismus partus darauf aufmerksam machte, dass der Steiss nicht blos schräg, sondern auch schief ins Becken eintrete, und somit nähern sich die Steisslagen den Kopflagen.

Heutzutage erachtet man die Steisslage, wenn nicht als eine ganz normale, so anderseits auch nicht als eine pathologische. Sie wird darum von allen neueren Autoren in der Physiologie der Geburt abgehandelt. Bei der Fusslage speziell kommt hier in Betracht, dass die spontane Geburt bei dieser Lage sehr selten ohne Komplikationen vor sich geht, und darum gehören die Fusslagen schon mehr in das Pathologische. Was die heutige Behandlung der Beckenendlage im allgemeinen betrifft, so glaube ich das richtige zu sagen, wenn ich die Worte von Prof. Otto v. Herff aus seiner Geburtshülflichen Operationslehre anführe: „Steisslagen sind eben wie alle Beckenendlagen solange als ein Noli me tangere zu betrachten, als keine Gefahr für Mutter und Kind vorhanden ist. Je langsamer der Steiss und der Rumpf durch den Geburtskanal von selbst gehen, um so rascher und leichter werden die übrigen Teile geboren, desto reicher wird die geübte Geduld belohnt werden". Auch Küstner (Sammlung

klinischer Vorträge von Volkmann No. 140) sagt, dass keine Kindeslage ein Gehenlassen so lange es irgend geht, so heilsam, bei keiner ein unmotivierter, anscheinend noch so geringfügiger Eingriff, von so deletären Folge sei, als bei Steiss und Fusslagen.

Häufigkeit der Beckenendlagen.

Um einen Vergleich über die Häufigkeit der mir zur Verfügung stehenden Geburten zu haben, möchte ich hier die von bekannten Autoren gefundene Zahlen anführen. Im Basler Frauenspital wurden in der Zeit von 1896—1906 368 Fälle von Beckenendlagen beobachtet bei 10,842 Geburten, also ein Prozentsatz von 3,394 der gesamten Zahl. Fast das gleiche Verhältnis fand auch Böddecker in der Berliner Klinik: von 3855 Geburten waren 132 Beckenendlagen, das heisst 3,42 %. Um ein möglich genaues Urteil über die Häufigkeit der Beckenendlagen zu gewinnen stellte Kötz die umfangreichen Zahlen einiger Autoren in eine Tabelle zusammen, die auch ich zur besseren Übersicht hier anführen möchte.

Quelle	Beckenendlagen	Geburten überhaupt	Verhältnis	%
Charitéannalen	813	18080	22:1	4,419
Elsässer, Stuttgart	17	409	24:1	4,156
Lachapelle	1390	37895	27:1	3,665
Beumer und Pfeifer, Greifswald	92	2552	28:1	3,605
Busch und Moser	2847	82838	29:1	3,737
Moreau, Paris	2842	85828	30:1	3,311
Hecker, München	579	20515	35:1	2,822
v. Siebold, Göttingen	50	1811	36:1	2,761
Scanzoni	426	17164	43:1	2,133
Elliot, Waterfond	7	347	50:1	2,017
Jungmann, Prag	29	1466	51:1	1,978
Lever, Paris	88	4666	53:1	1,886
Summa	9180	273571	30:1	3,319

So finden wir, dass auch unser Material fast dasselbe Resultat, wie bei den angeführten Autoren ergiebt, nämlich 3,394 und 3,319. Auch die von Olshausen-Veit angegebene allgemeine, aus 316,874 Geburten auf 3,11 % berechnete Frequenz der Beckenendlagen weicht nicht viel von unserer Zahl ab. Auch Küstner gibt die Zahl der Geburten in Beckenendlage auf 3,2 % an. Stellen wir die angeführten Zahlen zusammen, so finden wir dass die Frequenzzahl der Beckenendlagen auf 3,26 % zu schätzen sei:

Böddecker 3,42 %; Kötz 3,319 %; Olshausen-Veit 3,11 %; Küstner 3,2 %; unser Material 3,94 %. — Durchschnittszahl 3,26 %.

Auch muss hier bemerkt werden, dass diese Zahl sich natürlich modifiziert, wenn wir nur die Geburten mit ausgetragenen und nicht mazerierten Früchten berücksichtigen. So haben wir unter den 368 Geburten 80 Fälle mit frühreifen, totgeborenen und mazerierten oder in den ersten Stunden oder Tagen gestorbenen, nichtausgetragenen Früchten zu verzeichnen. Im Verhältnis zur allgemeinen Zahl der Geburten geht die Zahl der in Beckenendlage ausgetragenen Früchte nach Olshausen-Veit auf die Hälfte zurück. Unser Material ergiebt bessere Resultate. Die Zahl der ausgetragenen Früchte erreicht 288 oder 2,65 % der allgemeinen Zahl der Geburten.

Was das Verhältnis der einzelnen Arten der Beckenendlagen betrifft, so finden wir nach den Angaben von Kötz (nach Morreau, Böddecker, Buch, Scanzoni, Winckel und anderen) bei einer Summa von 7144 Beckenendlagen 4427 Steisslagen, 2647 Fusslagen und 67 Knielagen, das ergiebt 61,854 % Steiss-, 37,208 % Fuss- und 0,938 % Knielagen. Diese Zahlen weichen etwas von den unsrigen ab. So fand ich bei 368 Beckenendlagen 243 Steiss-, 118 Fuss-, 4 Knielagen und 3 nicht näher bestimmte Beckenendlagen. Das ergibt ein Verhältnis von 66 % Steiss-, 32 % Fuss-, 1,1 % Knielagen und 0,9 % nicht näher bestimmte Beckenendlagen.

Das gegenseitige Verhältnis der vollkommenen und unvollkommenen Fusslagen ergiebt bei uns folgendes:

Vollkommene Fusslagen	Unvollkommene Fusslagen	Nicht näher bestimmte Fusslagen	Summa
60	32	26	118
50,9 %	27 %	22,1 %	

Nach Kötz ist das Verhältnis ein etwas anderes: Von der Summa 508 Fusslagen waren 212, d h. 41,73 % unvollkommene und 296, d. h. 58,27 % vollkommene Fusslagen. Dieser Unterschied kann sich wohl dadurch erklären, dass wir eine Anzahl (26) Fusslagen haben, bei denen nichts bestimmtes über ihre Vollkommenheit oder Unvollkommenheit angegeben ist.

So kommen bei uns auf jede 100 Geburten 3,394 in Beckenendlage vor, und unter den Beckenendlagegeburten befindet sich fast jedes dritte Kind in einer Fusslage.

Auch möchte ich hier noch einiges über die Zwillingsgeburten anführen. Es fanden sich im ganzen 72 Zwillingsgeburten und 1 Drillingsgeburt. Unter den Zwillingsgeburten 11 Fälle, wo beide Foeten in Beckenendlage geboren worden sind. Im Verhältnis zu der allgemeinen Zahl der Beckenendlagen nehmen die Zwillingsgeburten $^1/_5$ der Beckenendlagen ein, d. h. 19,5 %. Böddecker berechnet die Zahl nicht so hoch, nämlich 13,2 %. Nach Chiari, Braun, Späth soll auf je 7,5 Beckenendlagen 1 Zwillingsgeburt vorkommen. Bei uns würde etwa auf je 5 Geburten in Beckenendlage 1 Zwillingsgeburt vorkommen.

Bevor ich zur näheren Betrachtung übergehe, möchte ich noch folgendes vorausschicken. Um ein klares Bild über die Resultate der Behandlung der Beckenendlage zu haben, habe ich aus meiner Betrachtung alle die Fälle ausgeschlossen, wo die Kinder an congenitale Lues zugrunde gingen, als Praematuri starben oder als faule Früchte geboren wurden. Das habe ich aus zwei Gründen getan: erstens, um ein klares Bild über die Resultate der Behandlung der Beckenendlage zu erhalten, und zweitens darum, weil die Behandlung der Beckenendlagen mit toten und kleinen Früchten keine typische sein kann, da in diesen Fällen keine Rücksicht auf das Leben

des Kindes genommen werden muss. Aus den 80 Fällen, die ich ausgeschlossen habe, sind mit Lues congenita 11 Früchte bei Steisslage, 9 bei Fusslage, als Praematuri 28 bei Steiss- und 12 bei Fusslage, und als faultot 11 bei Steiss-, 9 bei Fuss-, 2 bei Knielage und 2 bei nicht näher angegebener Beckenendlage. Auch habe ich diesen Fällen einen Hydrocephalus, bei dem eine Perforation vorgenommen wurde, einen Anencephalus und eine Frucht mit multiplen Missbildungen angeschlossen.

So erhalten wir folgende Tabelle:

	Steisslagen			Fusslagen			Knielagen			unbekannte Beckenendlagen		
	Summa	I para	Mult.	Summa	I para	Mult.	Summa	I para	Mult.	Summa	I para	Mult.
Im ganzen	243	76	167	118	33	85	4	1	3	3	1	2
Davon ausgeschlossen	50	10	40	26	11	15	2	—	2	2	1	1
	193	66	127	92	22	70	2	1	1	1	—	1

Auch hier ist das Verhältnis der Fusslagen zu den Steisslagen fast dasselbe wie bei der früheren Berechnung, d. h. 32 % Fuss- und 67 % Steisslagen. Was das Verhältnis der einzelnen Arten der Fusslagen betrifft, so erhalten wir folgende Tabelle:

	Vollkomm. Fusslage			Unvollk. Fusslage			Nicht näher angegebene Fusslage			Summa		
	Summa	I para	Mult.	Summa	I para	Mult.	Summa	I para	Mult.	Summa	I para	Mult.
Im ganzen	60	21	39	32	6	26	26	6	20	118	33	85
Davon ausgeschlossen	11	8	3	8	1	7	7	2	5	26	11	15
	49	13	36	24	5	19	19	4	15	92	22	70

So nehmen die vollkommenen Fusslagen 53,4 %, die unvollkommenen 26,2 % und die nicht näher bestimmten Fusslagen 20,4 % der gesamten Zahl der Fusslagen ein.

Die spontane Geburt.

Dass die oben von mir angeführte expektative Methode der Behandlung wohl eine richtige ist, ergiebt schon die Betrachtung über die Resultate der spontanen Geburten. Darunter zähle ich alle die Geburten, die ohne irgendwelche Manualhülfe zu Ende gegangen sind. Ich bemerke dieses hier, weil wir bei einigen Autoren (Böddecker) unter spontan auch die Geburten mit Armlösung und Extraktion des Kopfes verzeichnet finden. Solche spontane Geburten wurden in 33 Fällen beobachtet, d. h. in 12,3 % aller Beckenendlagen. Darunter fanden sich 27 Steisslagen und nur 6 Fusslagen. Dass bei Primiparen die Beckenendlage eine schlechtere Prognose ergiebt, erweist sich hier aus dem Umstande, dass in den 33 Fällen von spontaner Geburt nur 4 Primipare sich befinden. Über die Resultate dieser Geburten kann man folgendes berichten. Es starb eine Patientin und ihr Kind an Eklampsie, ein anderes Kind kam asphyktisch zur Welt. In 5 Fällen kamen Dammrisse zustande, in einem Falle wurde die Geburt wegen drohender Asphyxie des Kindes durch eine Inzision beschleunigt. Auch wurde in 2 Fällen die spontane Geburt durch Blasenstich befördert, und in einigen Fällen durch einen leichten Druck von oben unterstützt. Auch ist zu bemerken, dass nur in 2 Fällen das Kind leicht asphyktisch zur Welt kam. Das kann natürlich nicht für ein Überlassen der Natur der Beckenendlagen sprechen, zeigt aber doch, dass in einer Anzahl der Fälle, bei uns 12,3 %, aller Beckenendlagen die Natur selbst imstande ist, die Geburt zu beenden, und dass ein abwartendes Verhalten, bis eine bestimmte Komplikation von Seiten der Mutter oder des Kindes eintritt, wohl gerechtfertigt sei.

Auch verlief bei den spontanen Geburten das Wochenbett fast ohne Fieber, da keine inneren Manipulationen bei diesen Geburten ausgeführt zu werden brauchen, was besonders für eine ausserklinische Praxis hervorzuheben ist. So trat nur bei 4 Wöchnerinnen Fieber auf, welches bei 2 Wöchnerinnen einen Tag, bei den anderen 2 vier Tage andauerte.

Diese guten Resultate, nämlich 6,03% Sterblichkeit, erklären sich natürlich dadurch, dass wir es mit klinischen Geburten zu tun haben, wo bei der kleinsten Komplikation oder Verzögerung die Geburt sofort durch Kunsthülfe zu Ende geführt werden kann Nicht das gleiche kann man im allgemeinen über diese Geburten sagen. „Die Prognose dieser Geburten, sagt Zweifel in seinem Lehrbuche, muss schlechter, als diejenige der Schädellagen sein, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Die schlechtere Prognose ist natürlich davon abhängig, dass beim Durchgange des Kopfes die Nabelschnur in jedem Falle gedrückt werden muss, weil der Kopf allein das Becken so vollständig ausfüllt, dass kein leerer Raum bleibt. Diese Kompression der 3 Nabelschnurgefässe bedingt aber notwendigerweise eine Asphyxie und wenn sie über eine gewisse Frist andauert, den Tod durch Erstickung."

Auch die Zahlen geben dafür einen Beleg. Leider kann ich dazu meine Statistik nicht allgemein verwenden, da, wie ich schon oben bemerkte, wir es mit klinischen Geburten zu tun haben. So giebt Wetzel aus der Königsberger Poliklinik die Mortalitätsziffer der spontanen Geburten in Beckenendlage auf 11,6% an. Er giebt auch für die Zahl der spontanen Geburten einen viel höheren Prozentsatz an, als ich, nämlich 29,58% aller Beckenendlagen, indem er bei uns nur 12,3% ausmacht. Das spricht auch dafür, dass in der Klinik jede sich verzögernde oder mit Komplikationen verbundene Geburt durch Kunsthülfe zu Ende geführt wird, indem in der Poliklinik „viele Geburten noch vor der Ankunft des Arztes spontan verliefen, aber mit asphyktischem Kinde". Auch Kötz giebt für die spontane Geburt in Beckenendlage eine höhere Mortalitätszahl als bei uns an. Sie beträgt bei Kötz 7,7%, bei uns 6,6%.

Was die einzelnen Lagen betrifft, so ist die Prognose bei den spontanen Geburten in Fusslage die schlimmste. Die Begründung dieser Tatsache finden wir bei Spiegelberg, der für die Fusslage eine Mortalitätsziffer von über 20% berechnet, im folgenden: „Da der bei herabgestreckten Schenkeln weniger umfangreiche Steiss die Geburtswege vor völliger Dilatation passieren kann, so verstreicht oft bis zur weiteren für den Durchtritt der Schultern und des Kopfs notwendigen Dehnung des Muttermundes so viel Zeit, dass das Kind tötlicher Asphyxie verfällt.“ Dasselbe Verhältnis für die Sterblichkeit der Kinder in spontan verlaufenden Fusslagen giebt auch Wetzel an, nämlich 14,28%, wobei er keinen Unterschied zwischen vollkomenen und unvollkommenen Fusslagen findet.

So muss man, wenn auch ein Teil der spontanen Geburten in Beckenendlagen glücklich zu Ende geht, immer dazu bereit sein, im geeigneten Momente einzugreifen, und es wird für einen Kunstfehler angesehen, wenn bei normalen Verhältnissen ein lebend bis zu den Schultern geborenes Kind noch abstirbt: „Der Geburtshelfer muss die Möglichkeit einer notwendig werdenden Extraktion immer im Auge halten und man kann, sagt Otto v. Herff, dem jungen Geburtshelfer nicht dringend genug den Rat geben, sich alle auf diesem Gebiete vorkommenden Möglichkeiten und Handgriffe möglichst scharf einzuprägen und einzuüben. Nach der Geburt des Nabels ist keine Zeit mehr vorhanden, um lange zu überlegen, was zu tun ist, es muss rasch, sicher und bewusst gehandelt werden.“

Die Behandlung der Steisslagen.

Bei der Behandlung der Geburten in Steisslage ist eine der wichtigsten die Frage über das Herabholen des Fusses. Diese Frage beschäftigte fast alle Geburtshelfer. Besonders in der älteren Zeit war dieses Verfahren eine von allen fast angenommene. Schon die schlechtere Prognose bei den Fusslagen hatte aber mit der Zeit eine Einschrenkung dieses Verfahrens veran-

lasst. Heute wird diese Methode bei normalen Verhältnissen „für einen unnötigen, für die Mutter als keinen gleichgültigen, für das Kind aber als einen gefährlichen Eingriff gehalten“ (Winter). Wenn es noch einige Geburtshelfer giebt, die für einzelne Fälle ein prophylaktisches Herabholen des Fusses vornehmen, so Spiegelberg bei Primiparen mit resistenten und breiten Beckenboden, wenn der Steiss voluminös erscheint, und Jaquet, der bei allen Steisslagen ein prophylaktisches Herabholen eines Fusses anratet, wenn der Muttermund erweitert ist, mit der Extraktion aber bis zum Eintritt einer Indikation abzuwarten, so stellen die meisten Autoren bestimmte Indikationen für das Herabholen des Fusses und warnen vor dem Herabholen ohne dringender Anzeige (v. Herff). Auch Winter findet, „dass normale Steisslagen expektativ zu behandeln sind und das prophylaktische Herunterholen des Fusses nur gestattet ist bei Vorfall der Nabelschnur, Eklampsie, allgemein verengten Becken und wird möglichst so lange hinausgeschoben, bis der Muttermund die sofortige Extraktion gestattet.“ Dieselben Indikationen finden wir auch bei v. Herff und Winckel.

Auch für die Extraktion am Steisse gilt die Regel, dass sie nur dann vorgenommen werden darf, wenn Gefahr von Seiten der Mutter oder des Kindes vorhanden ist.

Wenden wir uns zu unserem statistischen Material. In den 193 Fällen von Steisslagen wurde die Extraktion in 47 Fällen vorgenommen, d. h. in 24,3 %. Die Indikationen zur Extraktion waren von Seite der Mutter:

Placenta praevia 3, Eclampsia 1, Enges Becken 6, Fieber 4, Abgang von blutigem Fruchtwasser 1, Abgang von Blut 1.

Von Seite des Kindes:

Unregelmässigkeit und Schwäche der Herztöne 6, abgewichene Steisslage 3, Nabelschnurvorfall 6, drohende Asphyxie 2.

In den übrigen 14 Fällen ist die Indikation nicht präzise angegeben, doch handelt es sich in den meisten Fällen um verengte Becken und sich verzögernde Geburten.

Unter diesen 47 Geburten gehören 19 Fälle Primiparen und 28 Multiparen.

Was die einzelnen Methoden der Extraktion betrifft, so wurde in 16 Fällen ein Fuss heruntergeholt. Die Indikationen speziell zu diesem operativen Eingriff waren:

> Eklampsie 1, Placenta praevia 3, Enges Becken 2, Nabelschnurvorfall 1, bei Frühgeburten 2, Abgang von blutigem Fruchtwasser 1, Wehenschwäche und Schwäche der Herztöne 1.

In 4 Fällen ist keine bestimmte Indikation angegeben.

So sehen wir, dass dem operativen Eingriff eine bestimmte Indikation immer vorausgegangen war.

Über die Resultate der operativen Behandlung der Steisslagen lässt sich folgendes sagen. Im ganzen hatten wir 47 Extraktionen, darunter 19 Primiparen und 28 Multiparen. Von den 47 Kindern kamen tot oder starben in den ersten Stunden 7. Davon gehörten 2 Kinder den Müttern mit Placenta praevia, 1 Nabelschnurvorfall, bei 2 Kindern sind noch Blutungen in inneren Organen verzeichnet, bei den übrigen 2 einfache Asphyxie inter partum. So finden wir dass von den mit Manualhülfe extrahierten Steisslagen nur 14,9 % an Asphyxie zugrunde gingen. Dieselbe Zahl gibt auch Hoffmann aus der Berliner Klinik, nämlich 15 % an. Ziehen wir noch in Betracht, dass zwei von den verstorbenen Kindern bei Placenta praevia verzeichnet sind, so können wir die Resultate als gut bezeichnen. So gibt v. Winckel die Mortalitätsziffer der in Steisslage extrahierten Kinder auf 26,08 % an, bei heruntergeholtem Fusse auf 23.33 %, durchschnittlich also auf 24,7 % an. Auch der von Wetzel angegebene Mortalitätsprozentsatz ist ein höherer als bei uns. Er fand unter den 143 Fällen durch Extraktion behandelten Beckenendlagen 28 tote Kinder, d. h. 19,44 %.

Eine etwas höhere Zahl gibt auch Kötz an, nämlich 21,4 %, von 28 extrahierten Kindern waren 6 Kinder tot.

Die Extraktion des Steisses wurde mit dem Finger ausgeführt. Nur in einem Fall wurde der Haken angewendet,

in einem anderen die Schlinge. Von den kindlichen Verletzungen haben wir eine Fraktur des Oberschenkels bei einfacher Fingerextraktion und eine bei Anwendung der Schlinge zu verzeichnen.

Für die Mutter ist, wie bekannt, die Extraktion am Steiss keine gleichgültige Operation. Die besonders bei Primiparen bei forciertem Extrahieren regelmässig vorkommende Dammrisse sind für die Frau keine so leicht zu betrachtende Angelegenheit. Die sich in den spätern Jahren einstellende Prolapsi vaginae et uteri sind in den meisten Fällen darauf zurückzuführen (v. Herff). Eine zweite für die Dammrisse wichtige Ursache ist das Herabholen des Fusses. Wenn schon nicht bei diesem operativen Eingriff ein Dammriss zustande gekommen ist, so kann die Extraktion des Kopfes bei den durch den in seinem Umfange verkleinerten Steiss nicht gut vorbereiteten Weichteilen einen Dammriss leicht veranlassen. So mussten in zwei Fällen wegen eines drohenden Dammrisses Inzisionen und in einem Falle eine Episiotomie gemacht werden. Dammrisse haben wir bei diesen 47 Fällen 17 zu verzeichnen, d. h. 36,2% aller Fälle. Darunter waren 3 grosse Scheidendammrisse, 2 Dammrisse II. Grades. Auch wird es nicht auffallen, dass die grösste Zahl der Einrisse bei Primiparen passierten. Unter den 17 Fällen waren 11 Primipare und 6 Multipare. Bei den ersteren kamen auch 2 grosse Scheidendammrisse zustande. So finden wir, dass bei den Primiparen bei der Extraktion am Steiss in 57,9%, bei Multiparen in nur 21,4% aller Fälle Dammrisse vorkommen. Vergleichen wir das Verhältnis der Dammrisse bei der Extraktion am Steiss und beim Herunterholen eines Fusses, so finden wir, dass im ersten Fall bei 32,2%, im zweiten bei 43,7% Dammrisse zustande kamen.

Auch muss bei der Extraktion die Narkose angewendet werden, was für die Wöchnerin eine nicht ganz gleichgültige Sache ist Besonders ist das der Fall beim Herabholen des Fusses. So wurden bei diesen operativen Eingriffen 11 Frauen narkotisiert, 7 davon zum Herabholen des Fusses.

Von den Wöchnerinnen starb eine an Tuberkulose. Von einer Infektion, die bei diesen operativen Eingriffen, wie auch

die meisten Autoren annehmen, sehr leicht zustande kommen kann, sei hier nur erwähnt, dass bei unserem Material das nicht der Fall sein kann, wegen der von Prof. Otto v. Herff eingeführten Desinfektionsmethode. Auf das Nähere über diese Frage komme ich noch später zurück.

Wenden wir uns zu den Steisslagen, bei denen der Steiss und Rumpf bis zur Nabelschnur spontan geboren worden ist, so finden wir, dass diese Art des Geburtsverlaufes die grösste Mehrzahl der Fälle einnimmt. Von den 193 Fällen von Steisslagen wurden 27 Steisslagen im ganzen spontan geboren, bei 7 wurde die Extraktion am Steiss oder das Herabholen des Fusses vorgenommen, in den übrigen 119 Fällen wurde der Steiss spontan geboren. Aus dieser Zusammenstellung finden wir, dass in 61,7 % der Steiss spontan geboren wird, abgesehen von den Fällen, wo das ganze Kind spontan geboren wird und dass nur in 24,3 %, das heisst in einem viertel der Fälle die Geburt des Steisses durch manuelle Extraktion ausgeführt werden musste. So kommt auf etwa je 4 Steissgeburten eine manuelle Extraktion.

Vergleichen wir die Resultate der gänzlich behandelten Steisslagen mit denen, bei welchen der Steiss spontan geboren wurde, so finden wir eine sehr grosse Differenz. Die neuesten Autoren (Wetzel) geben für die Steisslagen bei denen der Steiss auf spontanem Wege geboren wurde den Mortalitätsprozentsatz auf die Hälfte der bei extrahierten Steisslagen angegebenen, das ist ungefähr 10 %.

Bei den 119 Geburten aus unserem Material, bei denen der Steiss spontan geboren wurde, haben wir 7 tote Kinder zu verzeichnen, was einen Prozentsatz von 5,8 % ausmacht. Im Vergleich zu dem Mortalitätsprozentsatz bei extrahierten Steisslagen, nämlich 14,9 %, macht das etwas weniger als die Hälfte aus, und steht auch niedriger, als die von Wetzel angegebene, nämlich 10 %.

Bei einem Kinde wurde noch eine Kompression des Larynx durch eine kongenitale Struma konstatiert, so dass der Mortalitätsprozentsatz noch niedriger gerechnet werden muss, und sich bald dem Mortalitätsprozentsatz bei Schädellagen

nähert, was wohl von vielen angestrebt, aber bis jetzt noch von keinem erreicht worden ist.

Von den Kindern wurden 19 asphyktisch geboren, darunter 4 stark asphyktisch, die aber alle durch langdauernde, in einigen Fällen bis 3 Stunden fortgesetzte Belebungsversuche, zum Leben zurück gebracht werden konnten. Die Dammrisse, die bei diesen Steisslagen mit spontan geborenem Steisse, zustande kamen, gehören in zweidrittel der Fälle Primiparen. Im ganzen sind 30 Dammrisse, also 25,1%, zu verzeichnen, davon fallen auf Primiparen 20 und auf Multiparen 10. Auch sind die grossen Scheidendammrisse ausschliesslich bei Primiparen vorgekommen.

Vergleichen wir die Zahl der Dammrisse bei den extrahierten Fällen mit der bei spontan geborenem Steisse, so finden wir auch hier, dass die Extraktion der Mutter in dieser Hinsicht mehr schadet, als die spontane Geburt. Im ersten Falle hatten wir bei 47 Extraktionen 17 Dammrisse, bei der spontanen Geburt bei 119 Geburten nur 30 Dammrisse, das ist ein Verhältnis von 36,2% zu 25,1%. Auch dieser Vergleich liefert einen Beweis dafür, dass das expektative Verhalten bei der Steisslage bis eine von den oben angegebenen Indikationen eintritt, am besten zu empfehlen ist.

Die Behandlung der Fusslagen.

Für die Extraktion bei Fusslagen gelten dieselbe Regeln wie bei der Extraktion an dem Steiss. Es müssen alle Vorbedingungen, wie völlig erweiterter Muttermund, gesprungene Blase, kein enges Becken und eine normale Grösse des Kindes vorhanden sein und eine bestimmte Indikation von Seiten der Mutter oder des Kindes eintreten. Nur dann ist die Extraktion gerechtfertigt. Auf diesem Standpunkt stehen v. Winckel, v. Herff, wie die meisten bekannten Autoren. So finden wir einige Urteile über das Ziehen an einem herunterhängenden Fusse, in der Literatur. So z. B. bei v. Herff: „Und doch

giebt es nichts unzweckmässigeres als das Ziehen am unteren Körperende, gar wenn er ohne gleichzeitigen Druck erfolgt. Das führt mit Sicherheit zu Streckhaltung des Kopfes und der Arme und erschwert dadurch die Entwicklung dieser Teile während der kritischsten Zeit der ganzen Geburt."

Zweifel sieht das schlimmste beim Ziehen an den Füssen, dass die Hände nach oben gestreckt werden und so die Armlösung erschweren und das Kind zu Asphyxie während der Armlösung bringen. Dadurch soll die Prognose bei Fusslagen schlechter sein als bei Steisslagen und nicht wie man annimmt, durch den Widerstand des nicht durch den Steiss gut erweiterten Geburtskanals. Er sagt sogar, dass „die Prognose der Fusslagen ganz wesentlich davon abhängt, ob die Ärzte und Hebammen dieselben als ein Noli me tangere in des Wortes strengster Bedeutung behandeln, bis ein zwingender Grund zum Eingreifen auffordert, oder nicht." So sehen wir, dass „man bei Fusslagen sich noch expektativer verhalten muss, als bei Steisslagen, weil man bei den ersten immer in Versuchung kommt, an dem herabhängenden Fusse zu ziehen."

Auch ist die Frage, ob man bei unvollkommener Fusslage auch das andere Bein herunterholen soll, gelöst. Über die Geschichte dieser Frage finden wir bei Olshausen-Veit, dass in der klassischen Zeit es für die Regel galt, die Extraktion immer an beiden Füssen vorzunehmen. Mme. de la Marsch (1672) war die erste, welche zur Extraktion an einem Fusse riet. Unter den Geburtshelfern, welche sich ihrer Meinung anschlossen und dieselbe wissenschaftlich begründeten, seien besonders erwähnt: Paul Portal, J. v. Horn, Deleyrye (1787) und vor allen Puzos (1753). So wird auch heute von allen anerkannt, dass bei unvollkommenen Fusslagen der zweite Fuss nicht herabgeholt werden darf. Auch ist das Strecken des noch im Geburtskanal liegenden Beines in der Regel vollständig unnötig.

„Der Versuch einer Streckung des Oberschenkels bevor das Knie geboren worden ist, muss als Kunstfehler angesehen werden."

Wenden wir uns zu unseren Ergebnissen. Es wurde im Ganzen bei 26 Fusslagen die Extraktion vorgenommen, davon verteilen sich die einzelnen Lagen folgend:

	Summa	I para	Multiparae
Vollkommene Fusslage	13	6	7
Unvollkommene Fusslage	7	2	5
Nicht näher angegebene Fusslage	6	2	4
Summa	26	10	16

Über die Indikationen, die die Extraktion veranlassten, finden wir folgendes angegeben:

Placenta praevia	4 mal,	2 tote Kinder
Allgemein verengtes Becken u. Frühgeburt	3 „	2 „ „
Rachitisches Becken	3 „	
Droh. Querlage	2 „	
Droh. Asphyxie	1 „	1 totes Kind
Eklampsie	1 „	Mutter tot an Eklampsie
Uterusruptur	1 mal,	1 totes Kind Mutter tot an Peritonitis
Nabelschnurvorfall	8 mal,	1 totes Kind
Wehenschwäche u. Verzögerung d. Geburt	2 „	
Fieber und Stillstand der Geburt	1 „	
Summa		7 tote Kinder.

Wir haben bei dieser Extraktion eine Sterblichkeit der Kinder von 26,9 % zu verzeichnen. Wenn auch diese Zahl eine viel höhere ist, als die von Winckel auf 15 % angegebene, so müssen wir hier in Betracht ziehen, dass wir 4 Fälle mit Placenta praevia und 1 Fall mit Uterusruptur haben, wobei 3 Kinder zugrunde gingen. Ziehen wir diese 3 Fälle ab, so bekommen wir auch eine Mortalitätsziffer von 15,4 %. Vergleichen wir die Resultate der von anderen Autoren angegebenen Prozentsätze, so finden wir bei Wetzel 16 % gegenüber einer Mortalität von 18 % bei den behandelten Steisslagen. Kötz gibt die Mortalitätsziffer der operativ behandelten Fusslagen auf 19,6 % an.

Von anderen Komplikationen bei dem Kinde haben wir noch zu berichten, dass in 8 Fällen das Kind asphyktisch zur Welt

kam und durch Belebungsversuche wieder ins Leben zurückgerufen werden konnte. In einem Falle erlitt das Kind beim Versuche das andere Bein zu strecken eine Oberschenkelfraktur. In einem Falle wurde der Fuss durch eine Schlinge befestigt

Von den Müttern erlag eine an Eklampsie und eine zweite an Peritonitis infolge Uterusruptur. Sehr günstige Resultate können wir vom Dammschutz hier verzeichnen. Es kamen im ganzen 7 Dammrisse und ein Clitorisriss vor, darunter waren 3 Primipare und 4 Multipare. Von Fusslagen, bei den nur die Armlösung und Extraktion des Kopfes vorgenommen wurde, haben wir folgende Resultate zu verzeichnen. Von den 60 Fällen dieser Art kamen nur 5 Kinder tot zur Welt, das ist ein Prozentsatz von 8,3 %. Dieser Prozentsatz würde sich noch kleiner gestalten, wenn man die 2 Fälle, einen mit einem Nabelschnurknoten und den anderen mit vorzeitiger Lösung der Placenta, bei denen die Prognose absolut schlecht ist, in Betracht ziehe. Nach den Angaben von Wetzel finden wir den Prozentsatz auf 11,45 % angegeben. So ergiebt sich, dass auch bei dieser Gruppe von Geburten eine streng durchgeführte expektative Behandlung bei rechtzeitigem Eingreifen wohl die gute Resultate ergeben hat. Auch finde ich hier sehr wenig Fälle von Asphyxie der Kinder, was auch dafür spricht, dass die Armlösungen und die Extraktion des Kopfes exakt und zur rechten Zeit durchgeführt worden ist. Wir haben im ganzen 5 Fälle von Asphyxie zu verzeichnen, darunter 2 von starker.

Die Dammrisse waren verhältnismässig gering und in kleiner Zahl vorhanden. Im ganzen sind 7 Dammrisse vorgekommen, darunter bei Primiparen 4 und Multiparen 3.

Armlösung.

Zur Armlösung und Entwicklung der Schulter ist nicht viel zu sagen. Ich kann nicht auf die Einzelheiten eingehen, die in jedem Falle beobachtet wurden. Auch sind in den Krankengeschichten über die Armlösung sehr spärliche Be-

richte vorhanden und mein Material ist nicht so zusammengestellt, dass ich daraus bestimmte Schlüsse ziehen könnte. In vielen Fällen finden wir die einfache Angabe, dass die „Armlösung leicht vor sich ging", oder dass „die Arme gelöst" wurden. In vielen Fällen fehlt wieder die Angabe über die Armlösung. Darum beschränke ich mich nur auf die Angabe der Methoden, nach denen die Armlösung überhaupt vorgenommen wurde. Die eine, wie sie in den meisten Lehrbüchern der operativen Geburtshülfe (v. Herff, v. Winckel) beschrieben wird, und die zweite, die von Müller in München (Müller. Die Behandlung der Schultern bei der Extraktion am Beckenende. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie Band VIII) angegeben ist. Die letzte Methode wird fast allgemein in den letzten Jahren in der hiesigen Klinik angewendet. Über die erste Methode möchte ich hier einige kurze Berichte von verschiedenen vorgekommenen Fällen geben. Im allgemeinen ging die Armlösung bei normalen Verhältnissen glatt vor sich. Schwieriger waren die Fälle, wo die Arme über den Kopf oder um den Nacken geschlagen waren. Von den ersten Fällen wird berichtet, dass „die Arme von der Bauchseite gelöst wurden". Diese Art der Armlösung von der Bauchseite wurde in der grössten Zahl der Fälle ausgeführt. Dann kommt eine Reihe von Fällen, wo angegeben wird, dass „der eine Arm von der Bauchseite gelöst werden konnte". Dann wurde die halbe Drehung des Bauches vorgenommen und der andere Arm gelöst. War der eine Arm hinter den Kopf oder Nacken geschlagen, so musste seiner Lösung eine Umdrehung der Frucht vorausgehen. So lautet ein Bericht: „Der linke Arm wurde von der Bauchseite leicht gelöst. Der rechte Arm ist hinter den Nacken geschlagen. Die Frucht wird umgedreht und der Arm gelöst". Sind beide Arme um den Nacken geschlagen, so wird die Lösung vom Rücken aus vorgenommen; „von der Bauchseite war die Lösung unmöglich". Viel näheres und ausführliches wird über die Methode von Müller berichtet. Wenn auch v. Winckel nichts Positives über diese Methode sagt — „ob dieses Verfahren Müllers die früher angegebene Methode der

Armlösung verdrängen imstande sein wird, muss die Zukunft erst scheiden", — so glaube ich doch sagen zu können, dass die Methode, insbesonders in der Privatpraxis sich wohl einbürgern wird. Dafür ist schon entscheidend, dass die Infektionsgefahr, die nur in der Klinik zu umgehen ist, bei dieser Methode nicht in Frage kommt. Auch scheinen die Resultate bei dieser Methode dieselben wenn nicht bessere zu sein. Zur Illustration dieser Methode möchte ich einige Krankengeschichten anführen.

Fall I. J. 1905 J. N. 1093. Fr. Sch. St. I para, 26 Jahre. I vollk. Steisslage. Die Geburt des Steisses erfolgt spontan. Scheidendammriss. Drohende Asphyxie. Querbett. Hierauf wird der Finger in die vordere (linke) Hüfte eingehackt und der Rumpf extrahiert. Die Entwickelung des Schultergürtels erfolgt nach Müller ohne Armlösung. Nach dem ersten kräftigen Zug nach abwärts tritt die linke Schulter hinter der Symphyse hervor und nach zweimaligem Zug nach oben schneidet die hintere Schulter über den Damm. Entwickelung des Kopfes nach Veit-Smellie. Das Kind schreit sofort auf einige Hautreize. Kind frühreif. Wochenbett afebril

Fall II. J. 1905. J. N. 1094. Fr. M. K. I para, I Steisslage. Das Kind wird spontan bis unterhalb des Schultergürtels geboren, dann werden die Füsse aus der Vulva hervorgeholt und das Kind nach Müller extrahiert. Nach dem ersten Zug nach unten kam die linke Schulter unter der Symphyse hervor und nach zwei Zügen nach oben die rechte Schulter und die beiden Arme. Extraktion des Kopfes nach Veit-Smellie. Kind reif. Wochenbett afebril.

Fall III. J. 1905. J. N. 1102. Fr. Gr. Br. I unvollk. Fusslage. III para, 26 Jahre. Nachdem der rechte Fuss und bald darauf auch der linke, die Beine, der Beckengürtel und der Leib bis zum Nabel geboren worden war, tritt Wehenschwäche ein. Das Kind wird nach Müller extrahiert. Die Geburt des vorderen (linken) Armes gelingt indes nicht ohne Lösung, welche sich leicht ausführen lässt. Der rechte Arm ist emporgeschlagen, kann aber nach Geburt der Schulter leicht gelöst werden. Der Kopf wird nach Veit-Smellie extrahiert. Kind reif. Wochenbett afebril.

Fall IV. J. 1905. J. N. 1300. Fr. F. M. III para, 36 Jahre. II unvollkommene Steisslage. Geburt des Steisses spontan. Querbett. Geburt spontan bis zu den Schultern. Extraktion nach Müller. Nach dem ersten kräftigen Zug nach unten, wird der vordere Arm geboren, der hintere Arm bleibt trotz mehrfachen kräftigen Traktionen nach oben in der Vulva hängen, doch kann er leicht gelöst werden. Entwicklung des Kopfes nach Veit-Smellie. Kind schreit auf leichte Hautreize bald, Wochenbett afebril.

Schon aus diesen Krankengeschichten können wir zu dem Schlusse kommen, dass diese Methode auch bei schweren Fällen, wo die Arme hochgeschlagen sind, gute Resultate erzielt. Auch habe ich keinen Fall finden können, wo bei dieser Methode die Lösung des Schultergürtels nicht rasch genug vor sich ging. In einem Falle wurde sie noch von einem Druck von oben unterstützt.

Die Extraktion des Kopfes.

Die Extraktion des Kopfes wurde in allen Fällen, wo eine Armlösung vorgenommen wurde, sofort eingeleitet, wenn der Kopf nicht bei Druck von oben und leichten Zug von unten sofort herausbefördert werden konnte. Diese Extraktion gelang in den meisten Fällen ohne besondere Schwierigkeiten. In einem Falle wurde die Kranznaht gesprengt, in einem anderen die Lambdanaht. Auch in einem Falle die Schuppe des Parietalknochens, in einem anderen des Okzipitalknochens abgerissen. Von den Methoden, die zur Extraktion des Kopfes angewendet worden sind, nimmt den ersten Platz die Veit-Smellische ein. Sie wurde in schwierigen Fällen immer unter gleichzeitigen Druck von oben ausgeführt. Der Prager Handgriff wurde in 6 Fällen in Anwendung gebracht. Auch ist der Martin-Wiegandsche Handgriff in 7 Fällen angewendet worden. Da die Extraktion des Kopfes in allergrösster Zahl mit vorhergegangener Armlösung verbunden war, so habe ich die Resultate dieser Fälle bei der Besprechung der Behandlung der Steiss- und Fusslage besprochen und einen Vergleich zwischen den Fällen, wo nur eine Armlösung und Extraktion, und denen, wo auch eine Extraktion am Steiss oder Fusse vorhergegangen war, angestellt. So brauche ich hier nicht näher einzugehen auf dieses Thema.

Prognose der Beckenendlagen.

A) Für Mutter.

Während v. Winckel und Küstner die Prognose der Beckenendlagen für die Mutter ungünstiger als diejenige der Schädellagen hinstellen — der ersteren wegen der vermehrten Infektionsgefahr durch häufiges Touchieren, sowie wegen den öfters vorkommenden Verletzungen des Cervix, der Vagina und des Dammes, — halten andere Bearbeiter dieses Themas die Vorhersage für die Mutter im allgemeinen für ebenso günstig wie bei Schädellagen; so Nägele und Stahl. Auch Bunge findet, dass „die Beckenendlagen für die Frau die gleiche Prognose gebe, als die Schädellagen." Einzelne Autoren heben nur gewisse Gefahren für die Mutter hervor: so Olshausen-Veit „grössere Gefahr für den Damm". Spiegelberg „vermehrte Quetschung des unteren Genitalschlauches bei Erstgebärenden", Zweifel „vermehrte Gefahr bei operativen Eingriffen." Bei v. Herff finden wir, dass „an und für sich sollte das Leben der Mutter durch das Ausziehen der Frucht aus Beckenendlage nicht gefährdet werden. Wenn diese Forderung tatsächlich nicht immer erfüllt wird, so liegt das vielfach daran, dass der Eingriff bei noch nicht vorbereiteten Weichteilen häufig vorzeitig ausgeführt wird. Namentlich gilt das, wenn die Blutstillung bei Placenta praevia durch Einleiten eines Beines ausgeführt worden ist. Das Kind schwebt in Gefahr, der unerfahrene Geburtshelfer will es rasch retten und sieht sich zum Schlusse einem stark blutenden Cervixrisse gegenüber, dessen Blutstillung selbst dem Erfahrensten die grösste Schwierigkeit bereiten kann. Eine ganze Anzahl von Müttern gehen auf diese Weise zugrunde, abgesehen von denen, die der Infektionsgefahr, die ausserhalb der klinischen Anstalten noch keineswegs erheblich eingedämmt ist, unterliegen. Man kann nicht genug vor einem vorzeitigen Anziehen aus Beckenendlagen bei noch nicht vorbereiteten Weichteilen warnen." Auch sind einige Autoren wie Böddecker, Kloevekorn, Siebold der Ansicht, dass die Beckenendlage sogar eine bessere Prognose für die Mutter gebe.

Da einige Autoren von einer Infektionsgefahr durch häufigeres Touchieren sprechen, so möchte ich diese Frage zuerst besprechen. Wie bekannt sind im Basler Frauenspital in den letzten 10 Jahren überhaupt nur 2 Fälle von Sepsis vorgekommen. Der letzte Fall war im Jahre 1897. Die von Prof. Otto v. Herff eingeführte Desinfektionsmethode (die Ahlfeldsche Heisswasser-Alkohol-Methode) hat die Infektionsgefahr von seiten des Operateurs bedeutend herabgesetzt. Um ein klares Bild über das Fieber während der Geburt und des Wochenbettes zu geben, nenne ich hier alle vorgekommene Wochenbetterkrankungen:

Die erste Stelle nimmt das Resorptionsfieber ein. Nur in 3 Fällen von 39 im ganzen dauerte dieses Fieber mehr als einen Tag an. Dann kommen:

Endometritis 8; Eihaut- und Lochialretention 7; Thrombophlebitis 3; Bronchitis 2; Pyeloneptritis 2; Eklampsie 3; Febris gonorrhoica 1; Phthisis pulmonum 1; Neuritis puerperalis 1; Influenza 1; Mastitis 6.

So finden wir, dass das Fieber infolge einer Erkrankung von seiten der Mutter aufgetreten ist.

Dammrisse.

„Weichteileverletzungen der Mutter, besonders solche des Beckenbodens in jeder Ausdehnung, werden häufiger beobachtet, als dies der Fall sein sollte, und meist wegen einer übereilten Entwickelung des Kopfes. Glücklicherweise heilen die Dammrisse bei irgendwie richtiger Naht mit Sicherheit", sagt v. Herff.

Küstner und Olshausen-Veit nehmen an, dass bei Beckenendlagen der Damm weit mehr gefährdet ist, als bei Schädellagen. Im Lehrbuche der letzteren finden wir, dass „für die Mutter die Beckenendlage den Nachteil hat, dass der Damm weit mehr gefährdet ist. Totale Dammrisse mit Läsion des Sphinktorani sind nirgends häufiger als bei solchen Verhältnissen." Küstner macht die intervenierende Kunsthülfe für die häufigen Dammrisse verantwortlich. Viele andere Autoren, Nägele, Söfling, Böddecker, nehmen hingegen an, dass bei

Beckenendlagen der Damm weit weniger gefährdet sei als bei Schädellagen und führen als die Begründung dafür „eine langsame Dehnung der Weichteile durch die vorangehende untere Rumpfhälfte des Kindes an, welch erstere auch den Durchtritt des nachfolgenden Kopfes vorbereiten soll."

Wir können folgende Tabelle für die vorgekommenen Dammrisse aufstellen:

	I parae	multiparae	Summa
Steisslagen	(33:66) 50%	(18:127) 14,2%	(51:193) 26,4%
Fusslagen	(7:22) 31,8%	(7: 70) 10%	(14:92) 15,2%
Summa	(40:88) 45,4%	(25:197) 12,7%	(65:285) 22,8%

Wir erhalten also 65 Dammrisse 22,8%
Bei I parae 40 „ 45,4%
Bei multiparae 25 „ 11,5%

Unsere Tabelle zeigt einen höheren Prozentsatz der Dammrisse auf, als es von anderen Autoren angegeben wird. So soll nach Schröder die Frequenz der Dammrisse im allgemeinen bei:

I parae 34,5%
Multiparae 9%

betragen. Auch Kötz gibt etwas kleinere Zahlen an. So findet er unter:

300 Beckenendlagen 39 Dammrisse = 13%; dabei bei Primiparen 32,2%; Multiparen 4,8%

wobei er doch bemerkt, dass „wohl nicht jede bemerkenswerte Dammruptur verzeichnet war," was wohl bei uns nicht der Fall zu sein scheint. Dadurch wird sich auch der höhere Prozentsatz der Dammrisse erklären.

Mortalität der Mütter.

Wir haben unter 368 Fällen von Beckenendlagen 8 Todesfälle der Mütter zu verzeichnen. Die Ursache dieser Todesfälle sind:

Tuberkulose	2
(ein Fall von akuter Miliartuberkulose)	
Eklampsie	3
Pertonitis, infolge von Uterusruptur	1
Lungenembolie, doppelseitig	2
	8

So haben wir eine Sterblichkeit der Mütter von 2,17 %. Bei anderen Autoren finden wir folgende Angaben über die Mortalitätsziffer der Mütter:

Hecker 2,03 %; Böddecker 0,14 %; Kötz 0,3 %.

Andere Autoren, Klœvekorn, Lücker, geben die Mortalität der Mütter auf Null an. So kann man annehmen, dass in diesen Fällen mehr der Zufall eine Rolle spielt.

B) Die Prognose des Kindes.

Die Voraussage für das Kind ist immer eine ungünstige und sie wird um so schlechter, je mehr regelwidrige Haltungen und Stellungen vorkommen, besonders des Kopfes und der Arme — also wenn der Zug nicht durch gleichzeitigen Druck von aussen ausgeführt wird. In anderen Fällen wiederum bedingen ungünstige räumliche Missverhältnisse erheblichen Zeitverlust während der kritischsten Zeit der Entwicklung des Schultergürtels und des Kopfes. „Die Sterblichkeit erreicht selbst in den Händen von ersten Meistern 16 %, in weniger geübten Händen kann sie 46 %, ja selbst noch mehr betragen," sagt v. Herff, über die Prognose für die Kinder in Beckenendlage. Dass diese Zahlen oft vorkommen, können wir aus der folgenden Tabelle entnehmen. Die Mortalitätsfrequenz der in Beckenlagen geborenen Kinder betraf:

Prager Entbindungshaus 1789—1825	40,2 % tot
Busch. Berliner Klinik u. Poliklinik 1821/41	35,4 % „
Oberhill	31,0 % „
Klœvekorn 1867	28,3 % „
Bell (Steisslagen)	22,0 % „
Winckel	16,0 % „
Hecker	15,2 % „

Hoffmann 1887	14,98% tot
Kötz	10,3% „
P. Dubois	9,1% „

Von den 288 Kindern in Beckenendlagen aus unserem Material kamen tot oder starben in den ersten Stunden 28, das ist ein Prozentsatz von 9,72%. Aus der aufgestellten Tabelle sehen wir, dass wenn Dubois auch einen etwas kleineren Prozentsatz erzielt hat, so kommt bei uns noch in Betracht, dass bei einem Falle noch ein Nabelschnurknoten vorhanden war, was zur Asphyxie des Kindes wohl den Grund geben konnte, so dass die in der Basler Klinik erreichte Mortalitätsfrequenz der in Beckenendlage geborenen Kinder eine der niedrigsten genannt werden kann.

Dass bei Erstgebärenden die Mortalität der Kinder eine grössere ist, als bei Mehrgebärenden, ergibt sich auch aus den unsrigen Zahlen. So haben 12 Todesfälle bei 89 Primiparen und 16 Todesfälle bei 199 Multiparen, das ist ein Prozentsatz von 8% bei Multiparen und 13,4% bei Primiparen.

So sehen wir, dass wenn die Beckenendlage auch eine schlechtere Prognose für Kind und Mutter, speziell für die Dammrisse, ergiebt, so ist sie heutzutage keine mehr so gefürchtete, für welche sie in der älteren Zeit galt, und bei regelrechter Behandlung eine nicht immer schlechte Resultate ergebende.

Ich erfülle hier die angenehme Pflicht meinem verehrten Lehrer, Prof. Otto v. Herff, für die freundliche Unterstützung und das liebenswürdige Entgegenkommen bei dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. v. Winckel, Handbuch der Geburtshülfe, Wiesbaden 1905.
2. v. Herff, Grundriss d. geburtshülflichen Operationslehre, Berlin 1894.
3. Bunge, Lehrbuch der Geburtshülfe, Berlin 1903.
4. Bumm, Lehrbuch der Geburtshülfe.
5. Köttnitz A., Über Beckenendlagen. Vollkmanns Sammlung, klin. Vorträge, II Serie 588.
6. Küstner O., Die Steiss- und Fusslagen, ihre Gefahren und Behandlung. Vollkmanns Sammlung, klin. Vorträge I Serie 5140.
7. Winter, Zur Behandlung der Steisslagen. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1891.
8. Müller, Die Behandlung der Schultern bei der Extraktion am Beckenende. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Band VIII.
9. Müller, Zur Statistik der Steisslagen. Dissertation, Halle 1902.
10. Jolly, Über die Prognose der Steisslagen. Dissertation, Berlin 1902.
11. Böddecker, Die in der geburtshilflichen Klinik und Poliklinik zu Berlin, während der letzten 10 Jahren beobachteten Beckenendlagen. Dissertation, Berlin 1875.
12. Kloevekorn, Über die Geburten in Beckenendlagen, Berlin 1895.
13. Kötz, Beobachtungen über 300 Fälle von Beckenendlagen aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin. Dissertation Kiel 1893.
14. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe.
15. Frauenspital Basel, Bericht über das Jahr 1904 Basel 1905.
16. Wetzel, Über Prognose und Therapie der Beckenendlagen. Dissertation, Königsberg 1901.